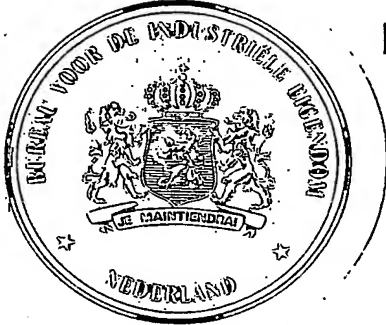


KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



REC'D 03 DEC 2003

WIPO

PCT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 31 oktober 2002 onder nummer 1021798,
ten name van:

ENDRA B.V.

te Heesch

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Inrichting voor het aanbrengen van tenminste twee banden rond een of meer pakketten",
en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 24 november 2003

Dé Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

Mw. I.W. Scheevelenbos-de Reus

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1021798

B. v. d. E.

31 JAN 1962

INRICHTING VOOR HET AANBRENGEN VAN TENMINSTE TWEE BANDEN
ROND EEN OF MEER PAKKETTEN

5

UITTREKSEL

- Inrichting voor het aanbrengen van tenminste twee banden rond een of meer pakketten, in hoofdzaak bestaande uit een gestel, een door het gestel gedragen liggende transportbaan
- 10 voor het voortbewegen van de pakketten, dwars op de transportbaan van elkaar weg en naar elkaar toe bewegende bandklem- en geleidingsmiddelen welke in verbinding staan met bijbehorende voorraadhaspels voor de omsnoeringsband, lasmiddelen voor het aan elkaar lassen van de naar elkaar toe bewo-
- 15 gen banden, waarbij een eerste groep bandklem- en geleidingsmiddelen een eerste paar bekken voor een eerste bandtype heeft, en een tweede groep een tweede paar bekken voor een tweede bandtype heeft, welke groepen boven elkaar aangebracht zijn.
- 20 Op die manier kunnen de een of meer pakketten via één doorgang door de inrichting volgens de uitvinding, bijvoorbeeld al naargelang de vereiste stevigheid, door twee of meer banden van een bepaald type omsnoerd worden.

1021798

N. v.d. L.A.

31 OCT. 2002

1

INRICHTING VOOR HET AANBRENGEN VAN TENMINSTE TWEE BANDEN
ROND EEN OF MEER PAKKETTEN

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het
5 aanbrengen van tenminste twee banden rond een of meer pakket-
ten, in hoofdzaak bestaande uit een gestel, een door het
gestel gedragen liggende transportbaan voor het voortbewegen
van de pakketten, dwars op de transportbaan van elkaar weg en
naar elkaar toe bewegende bandklem- en geleidingsmiddelen
10 welke in verbinding staan met bijbehorende voorraadhaspels
voor de omsnoeringsband, lasmiddelen voor het aan elkaar
lassen van de naar elkaar toe bewogen banden.

Dergelijke inrichtingen voor het omsnoeren van een aantal
pakketten met een band worden bijvoorbeeld beschreven in de
15 octrooischriften NL 7314312, en EP 98202234 op naam van de
aanvraagster. Deze uitvoeringsvormen hebben het nadeel dat de
inrichting slechts geschikt is voor het aanbrengen van één of
meer banden van hetzelfde type per doorgang van de één of
meer pakketten. In het bijzonder wanneer hoge pakketten moe-
20 ten omsnoerd worden, moet volgens de bestaande techniek het
te omsnoeren geheel verschillende inrichtingen doorlopen.

De uitvinding heeft als doel een inrichting en een werk-
wijze te verschaffen waarmee in één doorgang van de te om-
snoeren pakketten twee of meer banden welke van een verschil-
25 lende type kunnen zijn, worden aangebracht en waarbij het
pakket kan voorzien worden van een label.

Hiertoe onderscheidt de uitvinding zich door een eerste
groep bandklem- en geleidingsmiddelen welke een eerste paar
bekken voor een eerste bandtype heeft, en een tweede groep
30 die een tweede paar bekken voor een tweede bandtype heeft,
welke groepen boven elkaar aangebracht zijn.

Op die manier kunnen de een of meer pakketten via één
doorgang door de inrichting volgens de uitvinding, bijvoor-

, II

beeld al naargelang de vereiste stevigheid, door twee of meer banden van een bepaald type omsnoerd worden.

Volgens een eerste voorbeeld betreffende een omsnoering met twee banden, worden de twee onderste en de twee bovenste
5 banddelen in één beweging naar elkaar toe gebracht, waarna beide paren banddelen vastgeklemd worden, om vervolgens op een bekende manier gedeeld en gelast te worden, zoals bijvoorbeeld beschreven in NL 7314312.

Volgens een tweede voorbeeld betreffende een omsnoering
10 met twee banden worden eerst de bovenste banddelen naar elkaar toe bewogen, gedeeld en gelast, waarna de drager van de lasmiddelen naar beneden wordt bewogen tot bij de onderste banddelen, welke vervolgens gedeeld en gelast worden. Dit tweede voorbeeld heeft het voordeel dat slechts één drager
15 voorzien van lasmiddelen voor elke type band is vereist.

Het zal verder duidelijk zijn dat beide voorbeelden gemakkelijk kunnen uitgebreid worden tot inrichtingen voor een omsnoering met meer dan twee banden.

Bij voorkeur is één groep bandklem- en geleidingsmiddelen
20 geschikt voor een band van het filmtipe. Dit type band heeft het voordeel dat het gemakkelijk van een kenteken kan voorzien worden, door bijvoorbeeld het printen van tekst of het erop kleven van een label. Anderzijds is dit type band duurzamer dan de standaard snoerbanden, en aangezien het doorgaans
25 volstaat om enkel labels op dit type band aan te brengen, kan voor de andere band of banden een goedkoper type gekozen worden.

Volgens een uitvoeringsvorm is de tweede band breder dan de eerste band, waarbij dan bijvoorbeeld de breedste band op
30 een handige manier van een kenteken van voorzien worden.

In een eerste voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft elke bek van het eerste paar bekken een ten opzichte van de bewegingsrichting dwars verlo-

pend klemvlak dat samenwerkt met een contravlak van een door één der bekken gedragen tussenlichaam, waarbij tenminste één der vlakken voorzien is van ten opzichte van de trekrichting stekend gestelde tandvormige uitsteeksels.

5 Volgens een ander kenmerk van de onderhavige uitvinding heeft elke bek van het tweede paar bekken, dat bijvoorbeeld geschikt is voor het aanbrengen van een band van het filmtyp
een ten opzichte van de bewegingsrichting dwars verlopend geleidingsvlak dat samenwerkt met telkens een motorisch aang-
10 edreven voorraadrol. De instelling van de snelheid van de transportbaan en de snelheid van de rollen zorgen ervoor dat de film met een willekeurig instelbare spanning om het pakket kan gebracht worden.

De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze
15 voor het boven elkaar aanbrengen van tenminste twee banden rond één of meer pakketten, waarbij elke band, welke gevormd wordt door het aan hun uiteinden aan elkaar bevestigen van twee telkens van een voorraadrol afgerolde banden, U-vormig om de of elk pakket wordt geslagen, waarna elk paar zich rond
20 de of elk pakket U-vormig uitstrekkende banddelen langs het voorwerp naar elkaar toe gedrukt en aan elkaar gehecht en doorgesneden worden, zodanig dat zich opnieuw een band uitstrekt tussen elk paar voorraadrollen.

De werkwijze onderscheidt zich doordat de aard van de
25 tenminste twee banden wordt gekozen naar de hoogte op de één of meer pakketten, en doordat voor elke band, elk van beide naar elkaar toegedrukte banddelen wordt vastgeklemd, naar elkaar toe bewogen, aan elkaar gelast en gedeeld.

Deze werkwijze laat toe om in één doorgang van de één of
30 meer pakketten, deze stevig te omsnoeren met tenminste twee banden, waarvan de aard gekoppeld is aan de hoogtepositie op de pakketten.

Volgens een eerste variant van de werkwijze volgens de uitvinding wordt elke band van de boven elkaar aan te brengen banden gelijktijdig, in één beweging vastgeklemd, aan elkaar gelast en gedeeld.

5 Volgens een andere variant van de werkwijze volgens de uitvinding wordt achtereenvolgens elke band van de boven elkaar aan te brengen banden opgezocht, vastgeklemd, aan elkaar gelast en gedeeld. Op die manier heeft men voor het aanbrengen van elke band van hetzelfde type slechts één paar
10 klem- en lasbekken nodig.

De uitvinding zal nader toegelicht worden aan de hand van de tekening in bijlage en de onderstaande figuurbeschrijving, waarin een aantal uitvoeringsvoorbeelden van de inrichting volgens de uitvinding wordt geïllustreerd.

15 De tekening toont :
in figuur 1 een perspectivisch aanzicht van een eerste uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding;
in figuur 2 een perspectivisch aanzicht van een tweede uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding;
20 in figuur 3 een perspectivisch detailaanzicht van de bandklem- en geleidingsmiddelen van de in figuur 2 getoonde uitvoeringsvorm;
in figuren 4 en 5 perspectivisch aanzichten van de bandklem- en geleidingsmiddelen van de in figuur 2 getoonde uitvoeringsvorm, tijdens een mogelijke uitvoering van de werkwijze
25 volgens de uitvinding.

Volgens een eerste uitvoeringsvorm, en zoals getoond in figuur 1, heeft de inrichting een portaalvormig gestel 1, maar de vakman begrijpt dat dit gestel een willekeurige vorm
30 kan aannemen. Onder het portaal loopt een transportband 2 voor het in de richting van de pijl 1 bewegen van de te omsnoeren pakketten P.

De aan te brengen band B1 en film B2 worden respectievelijk van de voorraadhaspels 3 en 4 afgetrokken (zie pijl P2) om via niet getoonde weerstandsmechanismen en omkeerschijven naar de klem- en lasbekken 7 en 8 geleid te worden. Een analoge configuratie is terug te vinden aan de andere zijde van het portaal. Op de tekening zijn de lasbekken 7 en 8 elk voorzien van afzonderlijke draagstellen, maar men begrijpt dat ze evengoed op eenzelfde draagstel kunnen gemonteerd worden, wanneer het naar elkaar toe bewegen van de beide banden in een enkele beweging gebeurt.

De beide uiteinden van respectievelijk band B1 en film B2 zijn telkens bij 9, respectievelijk 10 aan elkaar gelast. De klem- en lasbekken 7, 8 worden naar elkaar toe bewogen, waarbij de band B1 en de film B2 op spanning tegen de achterzijde van de te omsnoeren pakketten P worden gevleid.

Vervolgens worden de band B1 en de film B2 aan weerszijden vastgeklemd, waarna de band en de film aan weerszijden worden doorgeknipt en de overeenstemmende band- en filmuiteinden aan elkaar worden gelast.

Elke klembek 7 van de band B1 die in dit voorbeeld van het snoertype is, is voordelig uitgevoerd met een klemvlak dat voorzien is van ten opzichte van de trekrichting in de tegengestelde zin uitstekende tanden ter voorkoming van slip ten gevolge van de trekkracht. Een dergelijk klembekken wordt in detail beschreven in de Europese aanvraag EP 98202234 van de aanvraagster.

Elke klembek 8 van de band B2 die in dit uitvoeringsvoorbeeld van het filmtipe is heeft een ten opzichte van de bewegingsrichting dwars verlopend geleidingsvlak dat samenwerkt met telkens een motorisch aangedreven voorraadrol 4. De instelling van de snelheid van de transportbaan 2 en de snelheid van de rollen 4 zorgen ervoor dat de film met een willekeurig instelbare spanning om het pakket kan gebracht worden.

Een tweede uitvoeringsvoorbeeld wordt getoond in figuur 2. Het gestel 1 is aan weerszijden voorzien van een draagstel 11 met klem- en lasmiddelen, welke draagstellen in detail weergegeven is in figuur 3.

5 Bovenaan het draagstel zijn geleidings- en lasmiddelen 8 voor een band B2 van het filmtype aangebracht, terwijl onderaan klem- en lasmiddelen 7 voor een band B1 van het snoertype ingebouwd zijn. Deze laatste heeft een linker en rechter lasbek 13, 13' welke ingebouwd zijn in een tweedelige busvor-
10 mige behuizing 14. De banddelen B1 worden geleid over respectievelijke leivlakken 15, 15'. Voor een gedetailleerde beschrijving van alle onderdelen van deze bekken wordt verwezen naar het octrooischrift EP 0 890 510 van de aanvraagster.

 Zoals getoond in figuur 2, is het gestel 1 voorzien van
15 een gemotoriseerde balk 12 waarmee de draagstellen 11 verbonden zijn, welke balk 12 met behulp van controlemiddelen op en neer kan bewogen worden, zoals aangeduid met de pijl P4, zodanig dat de hoogte van de draagstellen 11 regelbaar is. Verder zijn eveneens controlemiddelen voorzien voor het naar
20 elkaar toe brengen van de draagstellen 11 in de richting van de pijl P5.

 De werkwijze van de uitvinding waarbij elke band van de boven elkaar aan te brengen banden achtereenvolgens wordt opgezocht, vastgeklemd, aan elkaar gelast en gedeeld, wordt
25 geïllustreerd aan de hand van de figuren 4 en 5. Stap (a) van figuur 4 toont de stap waarbij een band B1 van het snoertype opgezocht is en door de geleidingsmiddelen opgenomen wordt. Vervolgens worden beide draagstellen naar elkaar toe bewogen tot het onderste paar lasbekken in elkaar grijpt, zoals ge-
30 toond in stappen b en c. In stap c worden de banddelen aan elkaar gehecht en gedeeld. De band van het snoertype B1 is dan gesloten om de een of meer pakketten en tevens gescheiden van de met hun uiteinden aan elkaar bevestigde, van de voor-

raadrollen 3 afkomstige banddelen, zodat de draagstellen terug van elkaar weg kunnen bewegen (stap (d)) en een volgende band kan opgezocht worden.

Figuur 5 illustreert de verschillende stappen van de beweging van de draagstellen 11, wanneer een band van het filmtype opgenomen wordt. Beide draagstellen 11 worden naar elkaar toe bewogen tot het onderste paar geleidings- en lasbekken in elkaar grijpt, zoals getoond in stappen b en c, waarna de bovenste paar geleidingsbekken 8 naar elkaar toe wordt bewogen, zoals getoond in stap d. De banddelen worden vervolgens aan elkaar gehecht en gedeeld. De band van het filmtype B2 is dan gesloten om de een of meer pakketten en tevens gescheiden van de met hun uiteinden aan elkaar bevestigde, van de gemotoriseerde voorraadrollen 4 afkomstige banddelen, zodat de draagstellen 11 terug van elkaar weg kunnen bewegen (stappen (d)) en een volgende band kan opgezocht worden, of de omsnoerde pakketten verder getransporteerd kunnen worden indien alle banden B1, B2 aangebracht zijn.

De uitvinding is niet beperkt tot de hierboven beschreven uitvoeringsvorm; zo is het bijvoorbeeld eveneens mogelijk om de inrichting te voorzien van drie groepen bandklem- en geleidingsmiddelen waarmee drie verschillende bandtypes kunnen aangebracht worden.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het aanbrengen van tenminste twee banden rond een of meer pakketten, in hoofdzaak bestaande uit
5 een gestel, een door het gestel gedragen liggende transportbaan voor het voortbewegen van de pakketten, dwars op de transportbaan van elkaar weg en naar elkaar toe bewegende bandklem- en geleidingsmiddelen welke in verbinding staan met bijbehorende voorraadhaspels voor de omsnoeringsband, lasmid-
10 delen voor het aan elkaar lassen van de naar elkaar toe bewogen banden, met het kenmerk, dat een eerste groep bandklem- en geleidingsmiddelen een eerste paar bekken voor een eerste bandtype heeft, en een tweede groep een tweede paar bekken voor een tweede bandtype heeft, welke groepen boven elkaar
15 aangebracht zijn.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat een der bandtypes van het filmtype is.

3. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de tweede band breder is dan de eerste band.

20 4. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat elke bek van het eerste paar bekken een ten opzichte van de bewegingsrichting dwars verlopend klemvlak heeft dat samenwerkt met een contravlak van een door een der bekken gedragen tussenlichaam, waarbij tenminste een der
25 vlakken voorzien is van ten opzichte van de trekrichting stekend gestelde tandvormige uitsteeksels.

5. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat elke bek van het tweede paar bekken een ten opzichte van de bewegingsrichting dwars verlopend geleidings-
30 vlak heeft dat samenwerkt met telkens een motorisch aangedreven voorraadrol.

6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een van de bandtypes voorzien is van een label.

7. Werkwijze voor het boven elkaar aanbrengen van tenmin-
5 ste twee banden rond één of meer pakketten, waarbij elke band, welke gevormd wordt door het aan hun uiteinden aan elkaar bevestigen van twee telkens van een voorraadrol afgerolde banden, U-vormig om de of elk pakket wordt geslagen, waarna elk paar zich rond de of elk pakket U-vormig uitstrek-
10 kende banddelen langs het voorwerp naar elkaar toe gedrukt en aan elkaar gehecht en doorgesneden worden zodanig dat zich opnieuw een band uitstrekt tussen elk paar voorraadrollen, met het kenmerk, dat de aard van de tenminste twee banden wordt gekozen naar de hoogte op de één of meer pakketten, en
15 dat voor elke band, elk van beide naar elkaar toegedrukte banddelen wordt vastgeklemd, naar elkaar toe bewogen, aan elkaar gelast en gedeeld.

8. Werkwijze volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat elke band van de boven elkaar aan te brengen banden gelijk-
20 tijdig, in één beweging wordt vastgeklemd, aan elkaar gelast en gedeeld.

9. Werkwijze volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat elke band van de boven elkaar aan te brengen banden na elkaar wordt opgezocht, vastgeklemd, aan elkaar gelast en gedeeld.

2/8

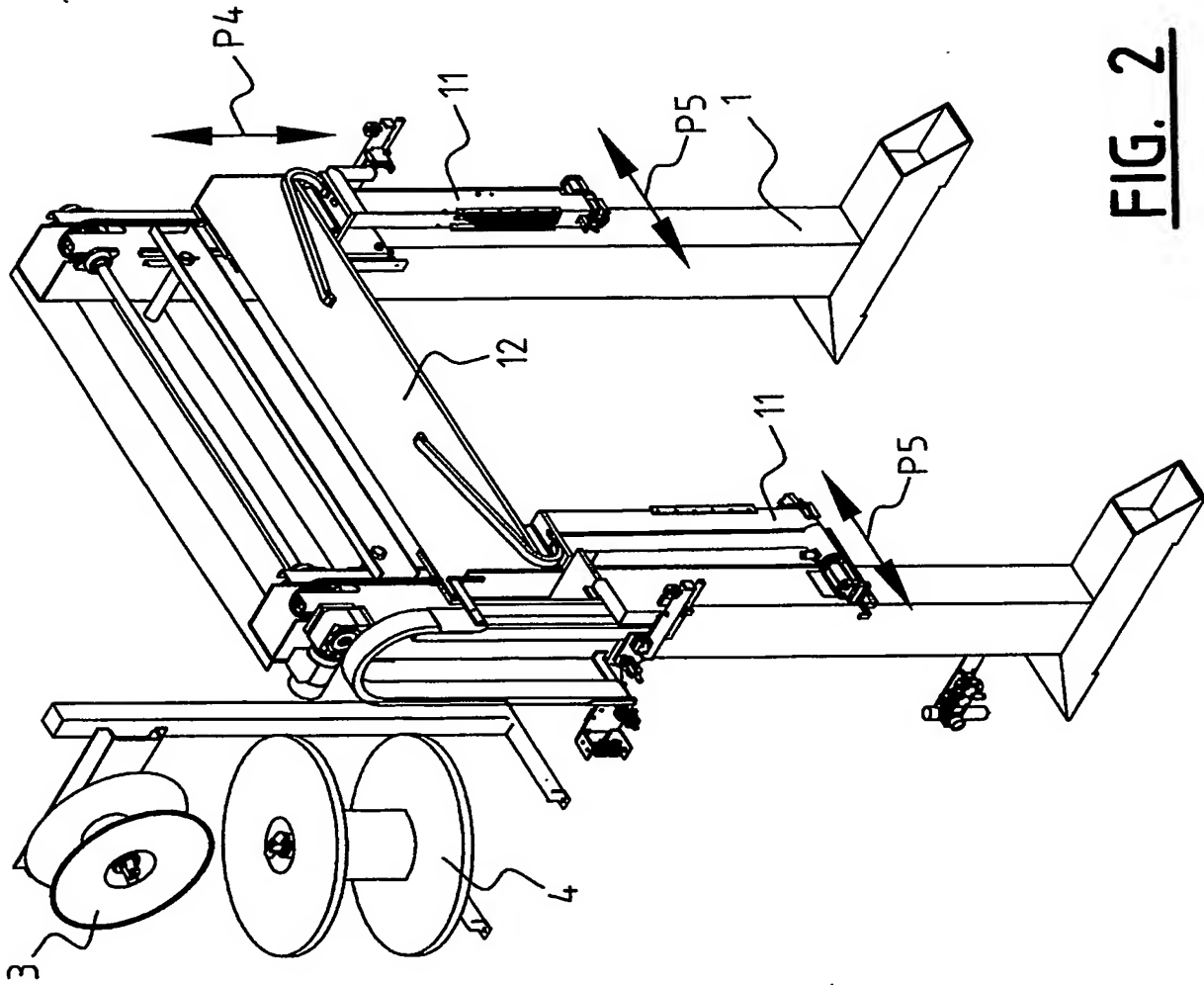
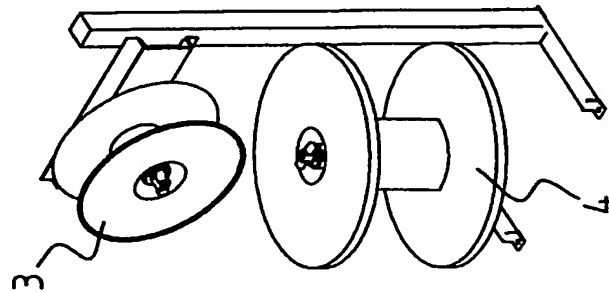
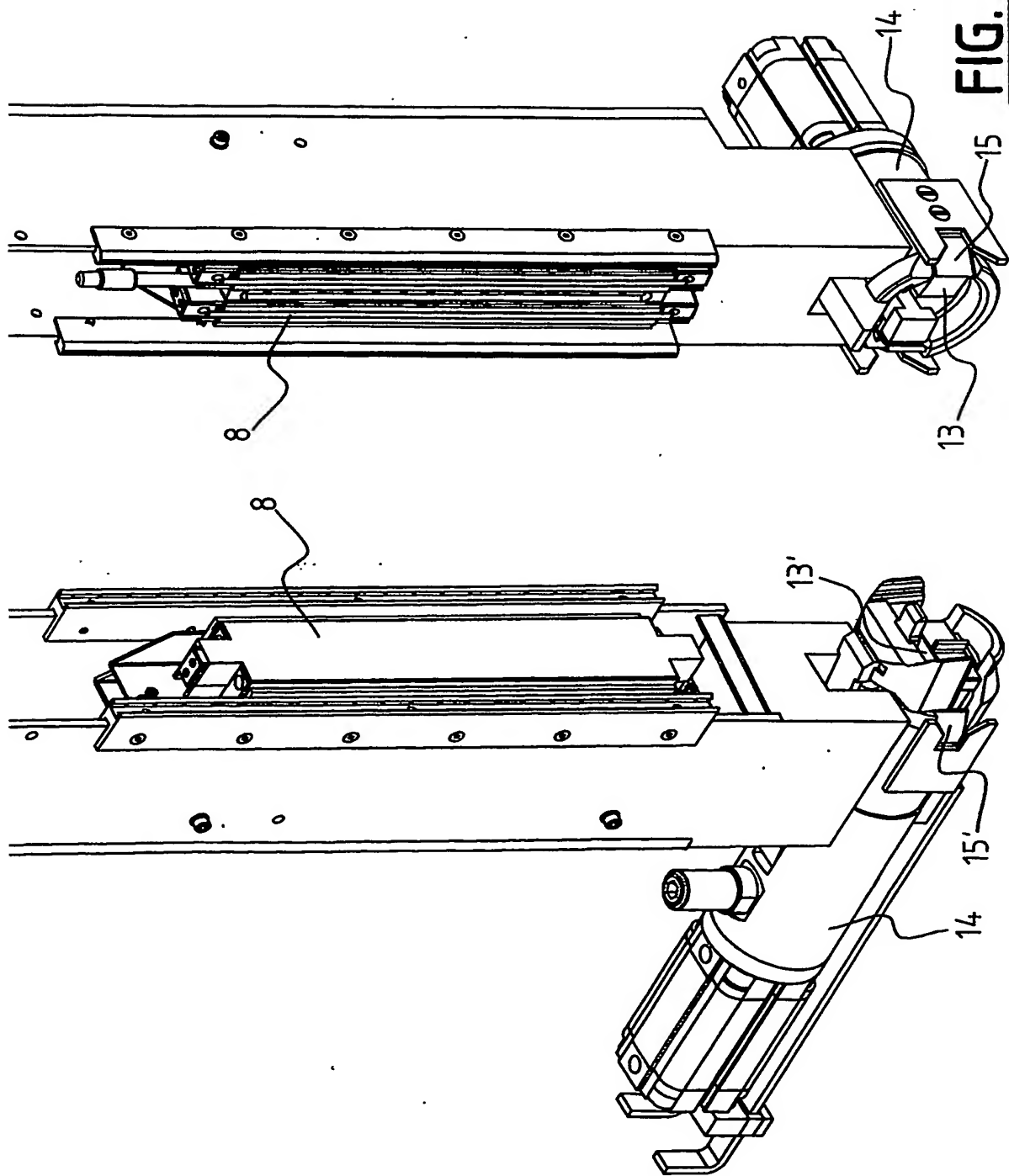
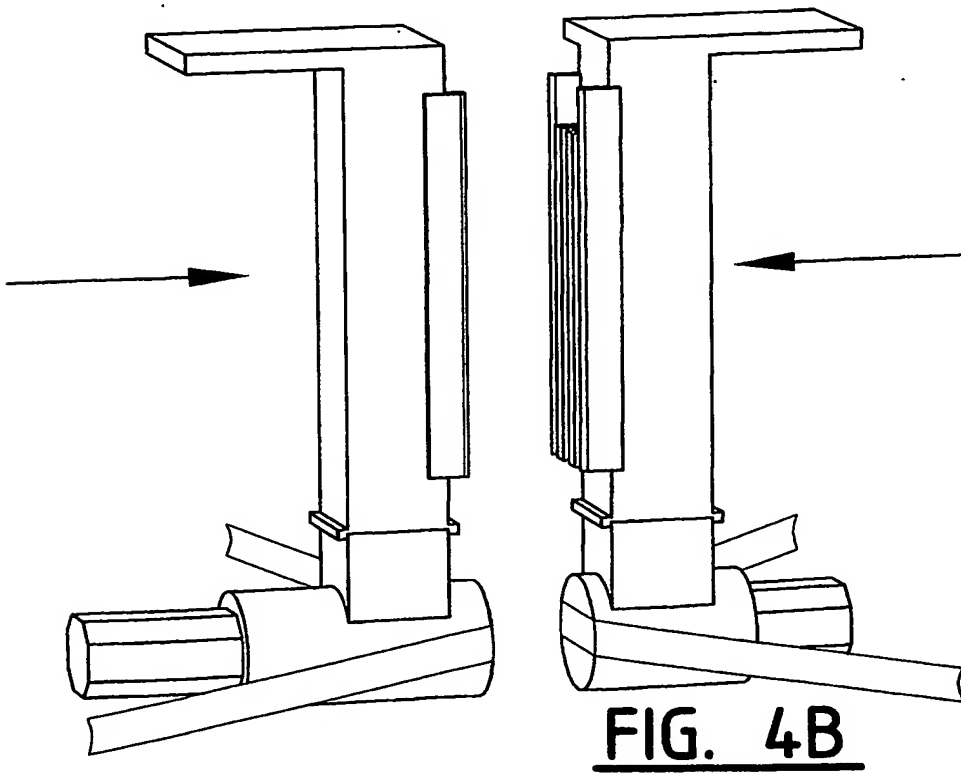
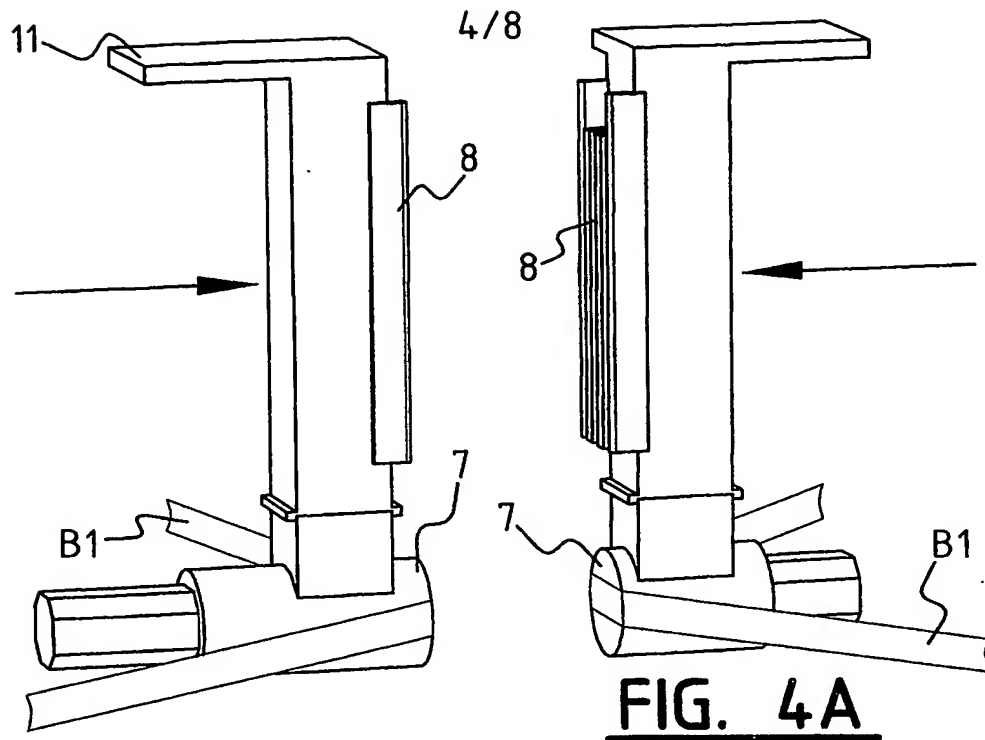


FIG. 2



3/8





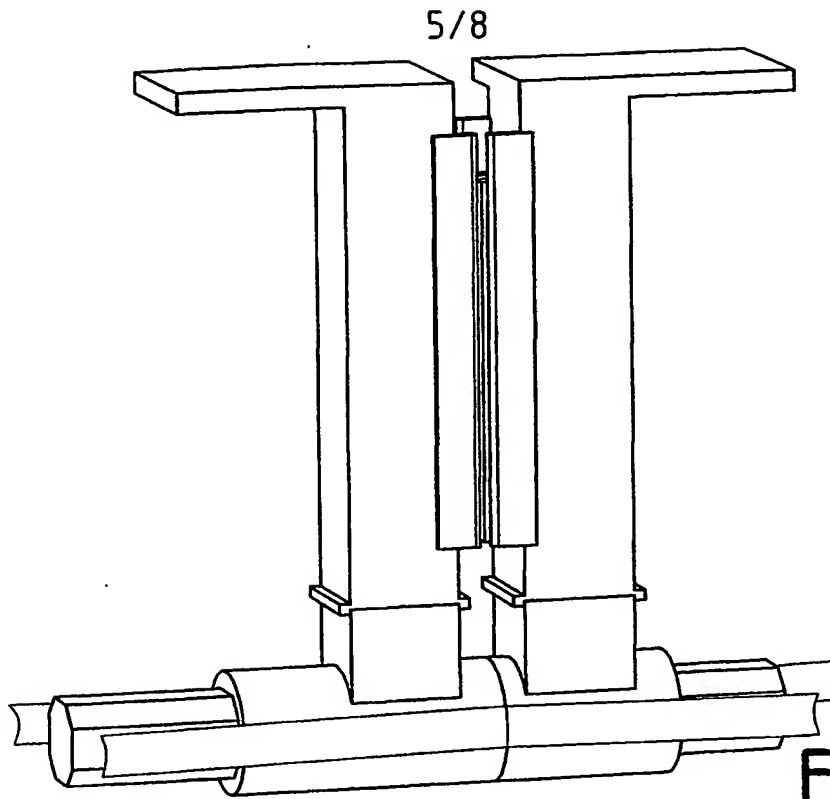


FIG. 4C

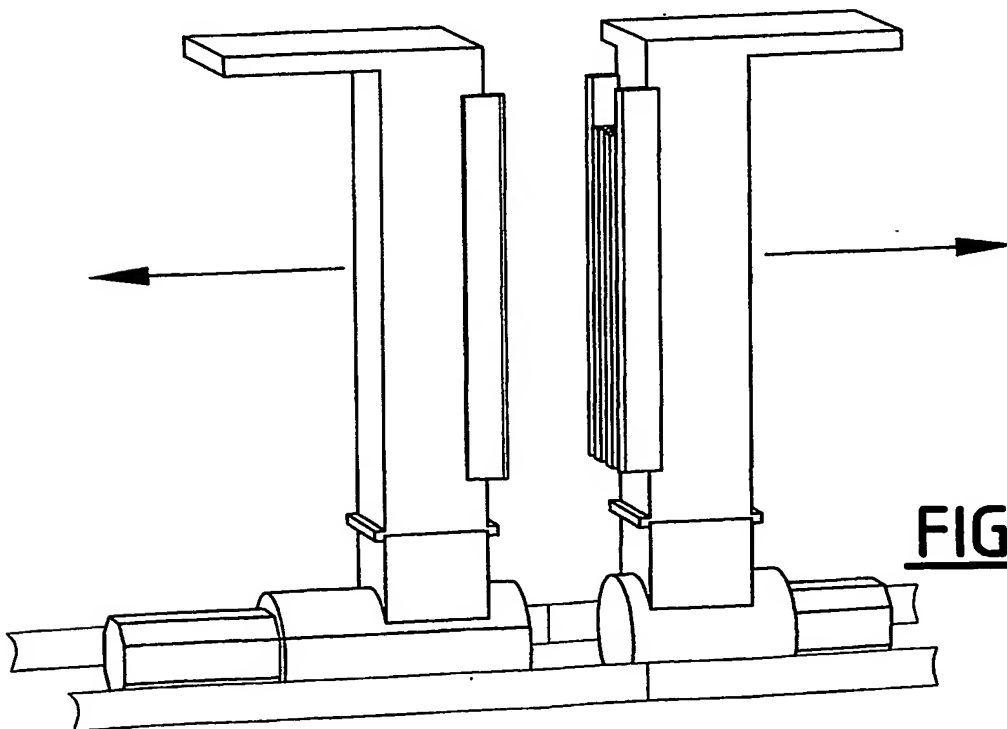
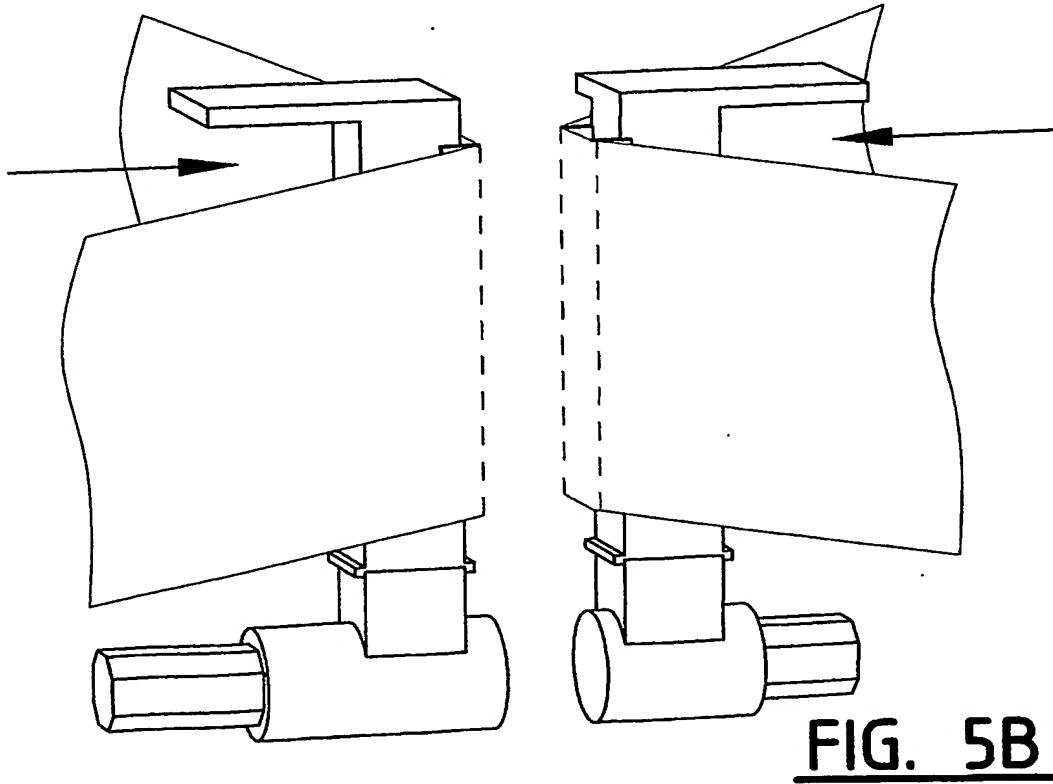
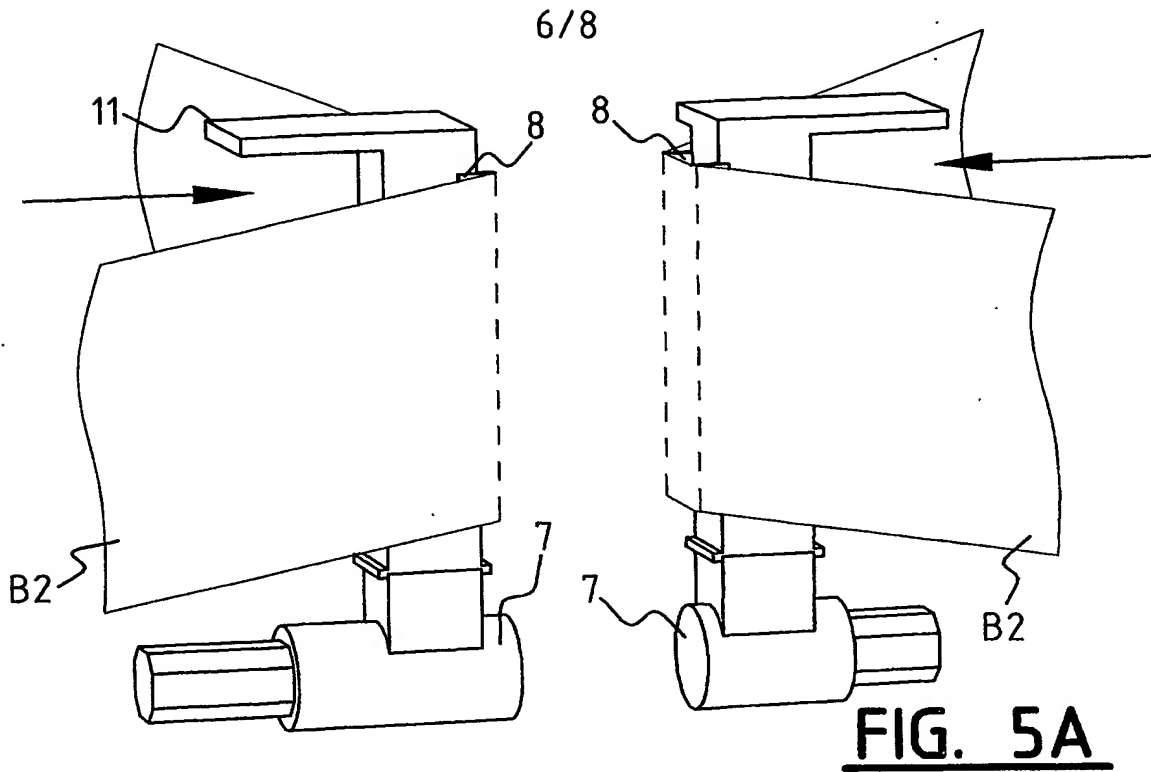


FIG. 4D



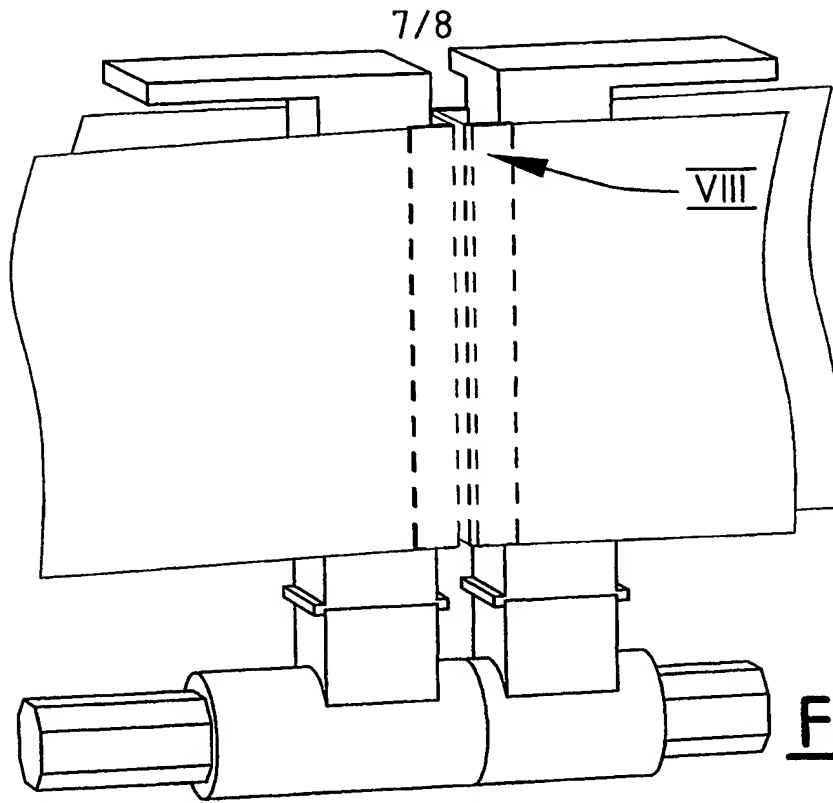


FIG. 5C

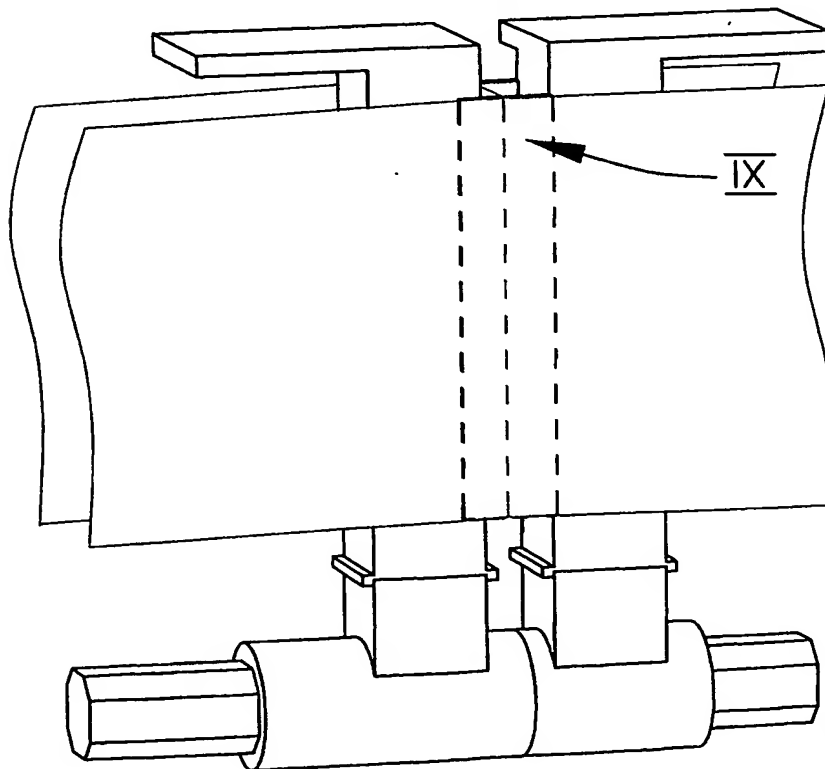


FIG. 5D

8/8

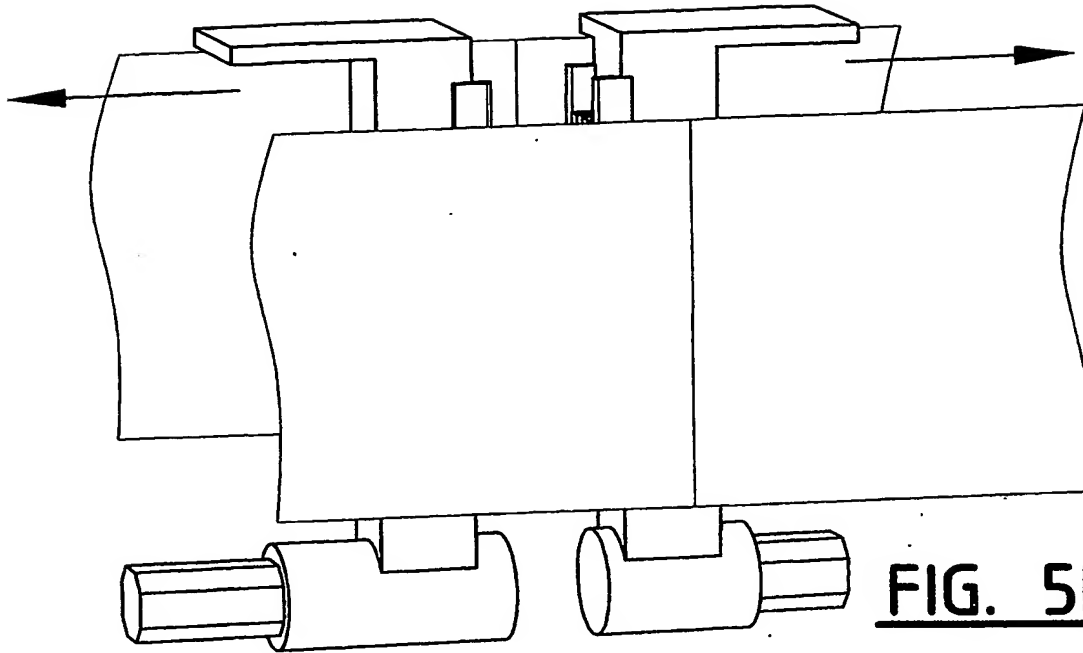


FIG. 5E